ALINCO

直流安定化電源
DM-331D

取扱説明書

保証書別添

アルインコの直流安定化電源**DM-331D**を、お買い上げいただきましてありがとうございます。本機の性能を充分に発揮させて効果的にご使用いただくために、この取扱説明書をご使用前に最後までお読み下さい。
またこの取扱説明書は、必ず保存して下さい。ご使用中の不明な点や不具合が生じたときにお役に立ちます。

アルインコ株式会社

アルインコ株式会社 電子事業部

東京営業所 〒103-0027 東京都中央区日本橋2丁目3番21号 八重洲セントラルビル4階 TEL.03-3278-5888
大阪営業所 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4丁目4番9号 淀屋橋ダイビル13階 TEL.06-7636-2361
福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1丁目3番6号 第3博多偕成ビル7階 TEL.092-473-8034

アフターサービスに関するお問い合わせは
お買い上げの販売店または：フリーダイアル 0120 0120-464-007
全国どこからでも無料で、サービス窓口につながります。
受付時間／10:00～17:00月曜～金曜(祝祭日及び12:00～13:00は除きます)
ホームページ http://www.alinco.co.jp/ 「電子事業」をご覧ください。

PS0595
FNFLNM-NE

■概　要

アルインコDM-331Dは、PSE(国内安全規格)を取得し、PFC(力率改善)回路を搭載した高効率のスイッチング方式の小型軽量高性能直流安定化電源です。大型液晶表示の採用で入力電圧や出力電圧の出力電流、その他の状態を一度に見ることができます。無線機等で気になるスイッチングノイズも軽減しています。万一発生したノイズについてもノイズオフセット機能を使用することで、ノイズを回避することができ、またプリセット機能、リモートコントロール機能などにより希望の電圧に切り替えることができます。

■取り扱い上の注意

1.本機シャーシはマイナス⊖になっていますが必ず入力・出力は指定の端子・コードから行って下さい。
2.本機を家庭用コンセント(AC100V)に接続する時は、必ず本機の電源スイッチをOFFの状態で行って下さい。
3.本機は風通しの良いところに置き、ほこりや湿気の多い所での使用は避けて下さい。
4.本機は充分な放熱設計を施していますが、最大定格で連続使用しますとシャーシが高温になりますので手など触れないようにご注意下さい。(放熱器が一定以上の温度になると安全のため保護回路により出力を抑えます)
5.定格電流内でご使用下さい。過負荷になりますと垂下特性の保護回路により出力を抑えます。
6.出力側でショートした場合保護回路が動作しますが長時間のショートは故障の原因になりますので、すぐに電源をOFFにしてショートの原因を取り除いてからご使用下さい。
7.本機はバッテリー等の電流容量の大きいものの充電用として設計されておりません。故障の原因にもなりますので、その使用は避けて下さい。
8.本機の出力用シガーソケットには、たばこ用のシガーライターを差し込まないで下さい。故障の原因になります。
9.ヒューズの交換は、電源コードをコンセントより外した状態で、**必ず定格のヒューズをご使用下さい。**
10.高周波電力の回り込み対策は万全にしておりますが、出力電圧が不安定になる場合がありますので、安全対策、ノイズ対策として本体シャーシよりアース線で完全にアースをお取り下さい。(後面のアースピスにコードをつなぎアースをお取り下さい。)
11.本機を改造されたり、不必要にさわることは故障の原因にもなり危険ですので、おやめ下さい。また、この場合は保証の対象外となります。

プリセット機能について

プリセット電圧をセットしておくことにより(プリセットスイッチON時にプリセットボリュームで電圧調整)ワンタッチで希望の電圧に切り替えることができます。また、プリセットON時は前面部の電圧調整ボリュームが効かなくなっていますので、誤って過電圧等を発生するのを防ぎます。

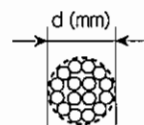
■定格

項目	定格
入力電圧	AC90V～130V,50～60Hz
出力電圧	5～15V可変
出力電流	連続25A(最大30A)
出力電圧変動率	2%以下
出力過電流保護回路(動作点)	フの字特性自動電流制限式 32A以上
リップル電圧	15mV以下(定格時)
力率	90%以上
熱検出保護回路	ファンによる強制空冷

項目	定格
電圧表示誤差	±0.3V
電流表示誤差	±2A (5A以上) ±0.5A (5A未満)
使用ヒューズ	10A
安全規格	PSE取得
環境対応	RoHS対応
寸法(突起物含まず)	210(W)×80(H)×240(D)mm
重量	2.8Kg

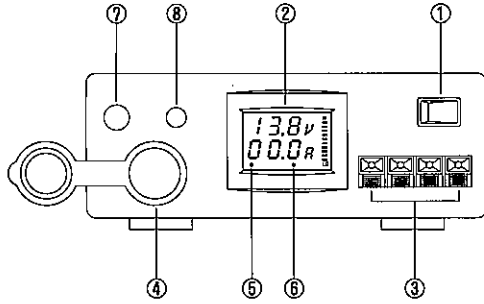
■付属品

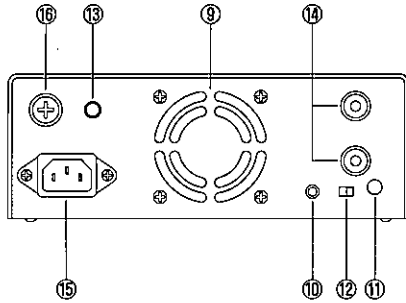
・保証書　1部
・取扱説明書（本書）　1部
・電源コード　1本

■(参考)ケーブルのサイズと許容電流容量の目安

許容電流	AWG番号	ケーブルの断面積	より線を丸く束ねた場合の相当するケーブルの直径d
7A	22	0.3mm²	0.7mm
13A	18	0.75mm²	1.1mm
19A	16	1.25mm²	1.4mm
27A	14	2.0mm²	1.8mm
37A	12	3.5mm²	2.4mm
49A	10	5.5mm²	3.0mm

※接続ケーブルは許容電流に余裕のあるものを使用して下さい。

■各部の名称と操作、接続方法

（前面）

※表示部について、別ページの注意書きをお読み下さい。

（後面）

①**電源スイッチ**：ONで電源が入り、OFFで電源が切れます。

②**液晶表示：出力電圧**

出力電圧を表示します。
電源ON時に、出力端子での電圧を表示します。

出力電流

出力電流を表示します。
電源ON時に、出力端子から取り出される電流の合計を表示します。

出力電流バー表示

出力電流をバー表示します。
電源ON時に、出力端子から取り出される電流の合計を表示します。
一つのバーが3Aで、10個のバーで30Aまで表示します。

③**出力端子**：プッシュ式端子。(最大5A)／(赤が⊕側、黒が⊖側です)

④**出力端子**：シガーライターソケット式。(最大10A)

⑤**プリセットインジケーター**：プリセットON時に点灯します。(液晶表示器内)

⑥**プロテクトインジケーター**：本機使用中に過電流保護回路が働くと点滅します。(液晶表示器内)プロテクトインジケーターが点滅すると、接続機器を取り外し、電源スイッチを入れ直して下さい。

⑦**電圧調整ボリューム**：出力電圧を5～15Vの間で調整することができ、時計方向に回すと電圧が高くなり、逆に回すと電圧が低くなります。また、ボリュームを中央の位置にセットすると13.8Vになります。

⑧**ノイズオフセットボリューム**：無線機等使用時に本機のスイッチングノイズが気になる場合は、そのノイズを他の周波数にシフトすることができます。(周波数帯、使用モード等により効果がない場合もあります)

⑨**ファンモーター**：内部温度が約40℃に上昇すると自動的にファンモーターが回り強制空冷をします。

⑩**リモートコントロール端子**：リモートコントローラーを接続する事により、本機から離れた位置で出力電圧を調整することができます。**リモートコントロール端子に接続を行う場合は必ず本機の電源はOFFの状態で行って下さい。**(リモートコントロール端子接続時、本機の電圧調整ボリューム、プリセット機能は使用できません)

⑪**プリセット調整ボリューム**：プリセットON時の出力電圧を約5～15Vの間で調整することができます。

⑫**プリセットスイッチ**：このスイッチをONにすることにより、プリセット調整ボリュームで調整した電圧を全ての端子に出力します。

⑬**アース端子**：アースケーブルの接続にお使い下さい。

⑭**出力端子**：陸軍式ターミナル。連続25A(最大30A)／(赤が⊕側、黒が⊖側です) ケーブルの接続には市販の圧着端子を利用して確実に結線して下さい。出力端子の軸の外形は6.0mmですので圧着端子の内径は6.3～6.5mmのものを使って下さい。

⑮**電源レセプタクル**：付属の電源コードを差し込み、交流100Vのコンセントに接続します。

⑯**ヒューズ**：定格のヒューズ(10A)をご使用下さい。定格外のヒューズを使用されて起こった不具合は保証の対象外となります。

安全上の注意

この説明書では、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防ぎ、製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。本文中のマークの意味は次の様になっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

【表示の説明】

表　示	表　示　の　意　味
危険	”誤った取り扱いをすると人が死亡する、又は重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定されること”を示します。
警告	”誤った取り扱いをすると人が死亡する、又は重傷を負う可能性があること”を示します。
注意	”誤った取り扱いをすると人が障害※1を負う可能性、又は物的障害※2のみが発生する可能性があること”を示します。

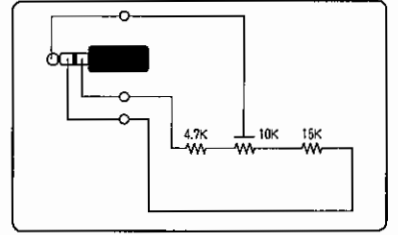
※1　：障害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などをさします。
※2　：物的障害とは、家屋、家財及び家畜、ペットにかかわる拡大損害をさします。

【図記号の説明】

図 記 号	図　記　号　の　意　味
禁止	禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
強制	必ず実行していただく「強制」内容です。 具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
電源プラグをコンセントより抜け	電源プラグを必ずコンセントから抜いていただく「強制」内容です。 具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。

本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電時の外部要因で、通信などの機会を失ったために生じた損害等の純粋経済障害につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

リモートコントローラーについて

右図の回路でリモートコントローラーを作成することができます。
リモートコントローラーを本機のリモートコントロール端子に接続することにより本機より離れた位置で電圧を可変させることができます。
動作範囲は約5～15Vです。

注意

●必ず上図の配線、抵抗値で作成してください。他の抵抗値を使用すると本機を壊す恐れがあります。この場合保証の対象外となります。
●本機に接続を行う場合は必ず本機の電源はOFFの状態で行ってください。
●線長は1.5mまで、線径は0.5mm以上(AWG26以上／1本あたり)にしてください。
また、GNDの端子をシールド線にしてください。

危険

強制
本機は家庭用コンセント(AC100V)でご使用下さい。
それ以外で使用すると感電、火災の原因となります。

強制
使用中は本体温度が上昇しますので、本体表面には触れないで下さい。
特に放熱器は高温になりますので、絶対に触れないで下さい。
火傷の原因となることがあります。

強制
配線や端子の締め付けは定期的に点検して下さい。消耗やゆるみは故障や発熱の原因となります。

強制
もし、内部から漏れた液が皮膚や衣服に付いたときはすぐにきれいな水で洗い流して下さい。
そのままにしておくと、皮膚がかぶれる原因となります。
内部から漏れた液が、目に入ったときはすぐにきれいな水で洗い、医師の治療を受けること。
そのままにしておくと、目に障害が起きることがあります。

禁止
本機出力端子の(+)(-)端子に使用機種の(+)(-)コードを逆に接続したり、ショートさせたりしないで下さい。
故障、火災の原因となります。

警告

分解禁止
分解、改造、修理しないこと、取扱説明書に記載されている場合を除き、ケースをはずし、内部に触れることは避けて下さい。
又、電源コードを加工して、短くしたり、継ぎ足して延長しないで下さい。
この場合、保証はできません。
又、火災、感電、ケガの原因になります。

禁止
電源プラグの抜き差しは、電源プラグをもって、行って下さい。
火災、感電、故障の原因になります。

禁止
濡れた手でプラグの抜き差しをしないこと。
濡れた手で作業すると、感電の恐れがありますので、絶対にしないで下さい。

禁止
引火性ガスの発生場所では、電源を入れないこと。
発火の原因になります。

禁止
ヒューズの取り替えは電源コードをコンセントより抜き、指定のヒューズをご使用下さい。
発熱、発火の原因になります。

水場での使用禁止
屋外や、浴室など、水のかかる場所に置かないこと。
周りにコップや花瓶など、液体の入った容器を置かないこと。
液体がこぼれて内部に入ると、火災、感電の原因となります。
液体がこぼれて内部に入った場合、すぐに電源コードをコンセントから外して下さい。また、湿気の多い場所では使用しないで下さい。
湿度の高い所や、冷たい所から急に暖かい所に移動しますと、製品に露がつく場合があります。
露がつくと製品に悪い影響を与え、故障の原因になりますので、よく乾燥させ、露をよく取り除いてから、ご使用下さい。

電源プラグをコンセントより抜け
お手入れをするときは、電源コードをコンセントから抜いて下さい。
外さずにお手入れをすると感電、故障の原因となります。

電源プラグをコンセントより抜け
もし、煙りが出ている、変な臭いがする等の異常が発生したときは、すぐに電源コードを外して下さい。
そのまま使用すると火災の原因となります。速やかに購入店または最寄りの当社サービス窓口へご連絡下さい。

注意

強制
本機は周辺温度10℃～35℃の範囲で使用して下さい。
本機はなるべく風通しの良い場所に置き、湿気の多い場所での使用は避けて下さい。
直射日光のあたる場所、水滴のかかる場所や、風通しの悪い場所での使用は止めて下さい。
発熱、発火、故障の原因になります。

禁止
幼児の手の届く場所には置かないこと。
けが、火傷の原因となります。

禁止
本機に接続される機器は、本機の定格にあう機器をご使用下さい。
それ以外の機器に接続しますと故障の原因になります。

禁止
本機の通風口や隙間から、針金等の金属や燃えやすい物を、内部に入れないで下さい。
故障、感電、火災の原因となります。
もし異物が入った場合、本機の電源スイッチを切り、電源コードをコンセントより抜き販売店にご相談下さい。

強制
水平で安定した場所に設置して下さい。
不安定な場所に設置しますと、落下、転倒でけがの原因となります。

禁止
本体後面部及び、上部、側面部の通風口を塞がないで下さい。
発熱、発火、故障の原因となります。

禁止
本機はバッテリー等の電流容量の大きい物の充電用として設計されておりません。充電には絶対に使用しないで下さい。
故障の原因にもなります。

禁止
本機のシガーソケットには、自動車で使用するシガーライターは使用しないで下さい。
故障の原因となります。

禁止
シガーソケットでのご使用の場合、シガーソケットプラグを確実に差し込んでからご使用下さい。
故障の原因となります。